

# **HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PERAWAT TENTANG KEMOTERAPI DENGAN TINDAKAN PEMBERIAN KEMOTERAPI PASIEN KANKER PAYUDARA**

**Sri Hidayati<sup>1</sup>, Gamy Tri Utami<sup>2</sup>, Agrina<sup>3</sup>**

Program Studi Ilmu Keperawatan  
Universitas Riau  
Email: sri.hidayati1977@gmail.com

## *Abstract*

*The purpose of this study was to determine the relationship of the level of knowledge with actions of nurses in the administration of chemotherapy in breast cancer patients. The method of the study was descriptive correlation with cross – sectional design. The study was conducted at the Arifin Achmad Hospital of the 51 samples by purposive sampling method. Measuring instruments was questionnaires and observation sheets that have been tested for validity and reliability. The analysis of this study were univariate and bivariate analysis by Chi-square test. The results showed that there was a relationship between the level of nurse's knowledge about chemotherapy with nurse's actions in giving chemotherapy for patients with breast cancer in Arifin Achmad Hospital by the  $p$  value = 0.041, significant  $p$  value (0.05). Based on the results, Nurses are expected the nurse to wear self protection properly, take seminars, trainings or workshops on chemotherapy to improve health care service.*

*Key words : breast cancer, chemotherapy, knowledge and action.*

## **PENDAHULUAN**

Kanker merupakan salah satu penyakit penyebab kematian yang tinggi di dunia. Menurut WHO pada tahun 2008 diperkirakan 7,6 juta orang meninggal akibat kanker dan 84 juta orang akan meninggal hingga 10 tahun kedepan (Subekti, 2010). Manifestasi klinik kanker payudara umumnya berupa benjolan yang tidak nyeri pada payudara. Benjolan itu mula-mula kecil, semakin lama akan semakin besar, lalu melekat pada kulit atau menimbulkan perubahan pada kulit payudara atau pada puting susu (Nisman, 2011). Pengobatan pada pasien kanker terdiri dari terapi farmakologi, radioterapi, kemoterapi, hormonoterapi, imunoterapi, bahkan tindakan pembedahan dengan segala resiko yang mungkin timbul (Subekti, 2010). Kemoterapi adalah salah

salah satu bagian dari penanganan penderita kanker dengan menggunakan suatu agen kimia yang dapat menghentikan atau menghambat pertumbuhan sel-sel kanker tersebut. Lebih dari separuh penderita kanker mendapatkan tindakan pengobatan dengan kemoterapi, dan efeknya bagi banyak penderita sangat efektif. Kemoterapi adalah tindakan/ terapi pemberian senyawa kimia (obat) untuk mengurangi, menghilangkan atau menghambat pertumbuhan parasit atau mikroba di tubuh pasien (Desen, 2008).

Dalam tindakan kemoterapi petugas medis harus memiliki pengetahuan tentang prosedur pemberian obat kemoterapi. Karena, pemberian kemoterapi yang dilakukan oleh perawat rentan terkena pada kulit atau mata pada saat melakukan tindakan. Eksposur kemoterapi dapat

mempengaruhi sistem saraf yang akan mengganggu sistem reproduksi dan membawa peningkatan risiko kanker darah di masa depan dan berbahaya untuk kesehatan perawat (Sarce, 2009).

Pemberian kemoterapi apabila tidak dilaksanakan sesuai prosedur dapat berdampak negatif pada pasien dan juga perawat. Oleh sebab itu, perawat harus memiliki pengetahuan tentang prosedur kemoterapi yang aman yaitu mulai dari pelaksanaan awal pemberian kemoterapi sampai dengan pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap berupa sarung tangan khusus untuk kemoterapi, kacamata pelindung, masker dan pakaian pelindung. Selain itu dalam memberikan obat kemoterapi diperlukan lokasi/ ruangan khusus dan pakaian khusus untuk melindungi perawat pada saat pelaksanaan proses pencampuran obat (Dempsey, 2008).

Peneliti sebelumnya melakukan studi pendahuluan di RSUD Arifin Achmad, dari hasil studi pendahuluan tersebut melalui wawancara 10 orang perawat diketahui satu orang perawat pernah menjalani workshop kemoterapi, dua orang perawat mendapatkan pelatihan kemoterapi dan perawat lainnya belum ada mendapatkan pelatihan atau workshop mengenai kemoterapi.

Sementara dalam melakukan tindakan kemoterapi, SOP belum tersosialisasi kepada seluruh perawat sehingga dalam pelaksanaannya, perawat ada yang hanya memakai sarung tangan saja pada saat pemasangan obat kemoterapi. Kurangnya pelatihan pengetahuan dan tindakan mengenai pemberian kemoterapi terhadap pasien dapat mengakibatkan kecelakaan dan keselamatan bagi perawat. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis ingin mengetahui “Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Kemoterapi dengan Tindakan Pemberian Kemoterapi Pasien Kanker Payudara ”

## **TUJUAN PENELITIAN**

Untuk mengetahui hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan tindakan pemberian kemoterapi pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

## **MANFAAT PENELITIAN**

Bagi perawat diharapkan agar dapat menambah wawasan pengembangan ilmu keperawatan tentang kemoterapi, khususnya perawat yang bekerja menangani pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara agar menunjukkan perilaku yang positif dalam kesehatan keselamatan kerja.

Institusi pendidikan penelitian ini dapat dijadikan informasi bagi peneliti lain untuk melakukan studi yang lebih mendalam

Institusi pelayanan kesehatan Penelitian ini dapat memberikan masukan pada rumah sakit dalam melaksanakan asuhan keperawatan yang komprehensif seperti pelatihan kemoterapi.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *descriptive correlation* dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional* (Notoatmodjo, 2003). *Cross sectional study* yaitu suatu studi yang menguji data pada satu waktu, data dikumpulkan hanya pada satu kesempatan dengan subjek yang sama yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan tindakan pemberian kemoterapi pasien kanker payudara. Lokasi penelitian dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Kegiatan penelitian ini yang dimulai dari persiapan riset pada bulan September 2013 hingga bulan November 2013 dan pelaksanaan penelitian hingga seminar hasil riset yaitu dari bulan Desember 2013 sampai dengan bulan Februari 2014. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *non random* yaitu *purposive sampling* berdasarkan pada suatu

pertimbangan tertentu yang dilakukan peneliti, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmodjo, 2012).

Ukuran sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus menurut Hidayat (2007), yaitu:

Rumus : 
$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Ket : n = Besarnya sampel

N = Besarnya populasi

d= Toleransi tingkat kesalahan (5%)

$$n = \frac{58}{1 + 58 (0,05^2)} = 51$$

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

### 1. Karakteristik responden

Tabel. 1

*Distribusi karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, lama bekerja, dan yang pernah mengikuti pelatihan/workshop kemoterapi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.*

	Karakteristik responden	Jumlah (orang)	Persentase ( % )
1	Usia		
	20 – 34	29	56,9
	35 – 64	22	43,1
	Total	51	100
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	4	7,8
	Perempuan	47	92,2
	Total	51	100
3	Pendidikan		
	D3 Keperawatan	41	80,4
	S1 Keperawatan	10	19,6
	Total	51	100
4	Lama Kerja		
	2-3 tahun	10	19,6
	3-4 tahun	8	15,7
	4-5 tahun	12	23,5
	>5 tahun	21	41,2
	Total	51	100
5	Pelatihan/ workshop		
	Yang mengikuti	18	35,3
	Yang tidak mengikuti	33	64,7
	Total	51	100

Distribusi responden menurut kelompok usia hampir merata. Penggolongan usia dibedakan dari kematangan atau dewasanya seseorang, yaitu usia responden dewasa awal berusia 20 – 34 tahun yaitu berjumlah 29 orang (56,9%), sedangkan responden yang dewasa tengah berusia 35 – 64 tahun berjumlah 22 orang (43,1%).

Distribusi responden menurut jenis kelamin mayoritas perempuan yaitu 47 orang (92,2%), sedangkan yang laki-laki yaitu 4 orang (7,8%). Distribusi responden menurut tingkat pendidikan sebagian besar D3 keperawatan yaitu 41 orang (80,4%), sedangkan S1 keperawatan berjumlah 10 orang (19,6%).

Distribusi menurut lamanya bekerja cukup bervariasi untuk masing-masing responden berdasarkan lamanya bekerja. Paling banyak responden yang bekerja > 5 tahun yaitu 21 orang (41,2%), kemudian diikuti oleh responden yang bekerja 4-5

tahun sebanyak 12 orang (23,5%). Responden yang bekerja 2-3 tahun berjumlah 10 orang (19,6%), dan yang paling sedikit adalah responden yang bekerja 3-4 tahun yaitu 8 orang (15,7%).

Distribusi responden yang pernah mengikuti pelatihan/workshop kemoterapi. Berdasarkan tabel diatas masih banyak perawat yang belum mendapatkan pelatihan kemoterapi yaitu 33 orang ( 64,7%), sedangkan yang mendapat pelatihan/workshop kemoterapi yaitu 18 orang (35,3%).

## 2. Tingkat pengetahuan

Tabel. 2

*Distribusi tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi*

Pengetahuan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tinggi	35	68,6
Sedang	14	27,5
Rendah	2	3,9
Total	51	100

Distribusi tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dari 51 responden sebagian besar tinggi yaitu berjumlah 35 orang (68,6%), sedangkan yang memiliki tingkat pengetahuan sedang berjumlah 14 orang (27,5%), dan yang memiliki tingkat pengetahuan rendah hanya 2 orang (3,9%).

## 3. Tindakan Pemberian kemoterapi

Tabel. 3

*Distribusi tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara*

Tindakan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Sesuai	35	68,6
Tidak sesuai	16	31,4
Total	51	100

Distribusi tindakan perawat dalam pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara sebagian besar sesuai yaitu 35

orang (68,6%), sedangkan yang tidak sesuai sebanyak 16 orang (31,4%).

## PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik responden

#### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 51 responden menurut kelompok usia, didapatkan seluruh responden memiliki kategori usia dewasa (mulai dari dewasa awal sampai dengan dewasa madya) yang termasuk dewasa awal sebanyak 29 orang (56,9%). Menurut Huclock (1999) dalam Nursalam dan Pariani (2001) bahwa semakin dewasa usia seseorang, tingkat kematangan dan kekuatan akan lebih matang atau lebih baik dalam berpikir dan bertindak. Tingkat kematangan dalam berpikir dan bertindak juga dipengaruhi oleh pengalaman dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Harkreader dan Hogan (2004), disebutkan seseorang lebih kreatif, produktif dan mengembangkan kemampuan untuk merawat orang lain saat berada pada tahap dewasa tengah (35-64 tahun ).

#### b. Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian, seluruh responden telah menyelesaikan pendidikan tinggi keperawatan, dengan pendidikan responden terbanyak adalah D3 keperawatan yaitu berjumlah 41 orang (80,4%). Menurut Sukarni (2000), pendidikan diperlukan untuk mendapatkan informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kesehatan. Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi, sehingga semakin banyak pengetahuan yang dimiliki dan kebutuhan akan kesehatanpun meningkat.

Menurut Notoatmodjo (2003), pendidikan adalah suatu kegiatan atau proses pembelajaran untuk mengembangkan atau meningkatkan kemampuan tertentu sehingga sasaran pendidikan itu dapat berdiri sendiri

#### **c. Lama bekerja**

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden sudah bekerja >5 tahun yaitu 21 orang (41,2%). Lama bekerja merupakan pengalaman individu yang akan menentukan pertumbuhan dalam pekerjaan dan jabatan. Menurut Rahmat dalam Harsiwi (2003), pekerjaan dapat dialami seseorang hanya apabila dijalani proses belajar dan berpengalaman, dan diharapkan memiliki sikap kerja yang bertambah maju kearah positif, memiliki kecakapan (pengetahuan) kerja yang bertambah baik serta memiliki keterampilan kerja yang bertambah dalam kualitas dan kuantitas. Lamanya seseorang bekerja dapat berkaitan dengan pengalaman yang didapat ditempat kerjanya.

#### **d. Pelatihan/ workshop kemoterapi**

Berdasarkan hasil penelitian untuk karakteristik pelatihan/workshop kemoterapi yaitu 18 orang (35,3%) yang pernah mengikuti dan 33 orang (64,7%) yang belum pernah mengikuti pelatihan/workshop mengenai kemoterapi. Pelatihan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia, terutama untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan kepribadian. Pelatihan adalah bagian dari suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan khusus seseorang atau kelompok (Hariandja, 2002). Semakin banyak mengikuti pelatihan maka semakin baik memiliki pengetahuan, keterampilan, kemampuan dan sikap yang baik dengan pekerjaan yang menghasilkan produktifitas kerja

yang tinggi yang mampu menghasilkan kerja yang baik.

## **2. Tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 51 responden, terdapat 35 orang (68,6%) yang mempunyai tingkat pengetahuan tinggi tentang kemoterapi, sedangkan 14 orang (27,5%) yang mempunyai tingkat pengetahuan sedang dan 2 orang (3,9%) yang mempunyai tingkat pengetahuan rendah. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perawat memiliki tingkat pengetahuan tinggi tentang kemoterapi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Sukarni (2000) yang menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi, sehingga semakin banyak pengetahuan yang dimiliki untuk meningkatkan kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2007), tingkat pengetahuan selain diperoleh dari bangku pendidikan, juga dapat diperoleh dari pengalaman langsung seperti informasi yang diterima dari pelayanan kesehatan dan informasi tidak langsung seperti informasi yang diperoleh dari media masa, sehingga dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi. Selain itu perawat juga mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi tentang kemoterapi pada pasien kanker payudara.

Selain dari tingkat pendidikan responden, mayoritas responden mempunyai tingkat pengetahuan tinggi juga sejalan dengan usia responden yang berkisar antara 20-34 tahun yang termasuk ke dalam dewasa awal. Menurut Huclock dalam Nursalam dan Pariani (2001) bahwa semakin dewasa usia seseorang, maka cara berpikirnya akan semakin baik.

### **3. Tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 51 responden didapatkan hasil bahwa 35 responden (68,6%) memiliki tindakan yang sesuai dengan prosedur pemberian kemoterapi dan 16 responden (31,4%) memiliki tindakan yang tidak sesuai dengan prosedur pemberian kemoterapi. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perawat mempunyai tindakan yang baik dalam merawat pasien kanker payudara.

Menurut Grossmann (1999), pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang diperlukan untuk pengembangan diri. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin mudah mereka menerima serta mengembangkan pengetahuan dan teknologi sehingga akan meningkatkan produktifitas yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan seseorang. Semakin lama seorang perawat menjalankan tugasnya, maka semakin banyak juga tindakan medik yang mampu untuk dilakukan. Melalui kinerja perawat dapat diketahui bahwa sesungguhnya analisis dan penilaian perawat tidak sekedar berdasarkan lamanya kerja. Lama bekerja merupakan pengalaman individu yang akan menentukan pertumbuhan dalam pekerjaan.

### **4. Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Kemoterapi dengan Pemberian Kemoterapi pada pasien Kanker Payudara**

Berdasarkan hasil uji statistik dengan uji *Chi-square* menunjukkan *p value* sebesar 0,041 dimana *p value* (0,05). Hal ini berarti bahwa  $H_0$  ditolak, secara statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa dari 51 responden dengan tingkat pengetahuan tinggi mempunyai tindakan yang sesuai dengan standar dalam pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara berjumlah 27 orang (77,1%) lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat pengetahuan sedang yang mempunyai tindakan yang sesuai dengan standar yaitu 8 orang (57,1%) dan responden yang memiliki tingkat pengetahuan rendah yang mempunyai tindakan yang sesuai dengan standar yaitu berjumlah 0 orang (0%). Hasil penelitian tersebut menunjukkan semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka akan semakin baik seseorang dalam melakukan tindakan pemberian kemoterapi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pernyataan Notoadmojo (2003) bahwa seseorang yang mempunyai pengetahuan tentang kesehatan akan menjadi tahu dan mampu dalam mengatasi masalah kesehatan. Hal ini berarti jika seseorang mengetahui tentang kemoterapi maka akan mengetahui cara penanganan serta mampu melakukan tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara.

Pendidikan memberikan pengetahuan bukan saja yang langsung dengan pelaksanaan tugas, tetapi juga landasan untuk mengembangkan diri serta kemampuan. Semakin tinggi pendidikan semakin tinggi produktifitas kerja (Arfrida, 2003).

Menurut Fauziana (2011) bahwa tingkat pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Tingkat pendidikan menunjukkan korelasi positif yang meningkatkan dan demikian pengetahuan juga meningkat. Seseorang yang mempunyai tingkat pengetahuan, pengalaman kerja yang banyak, serta diikuti bertambahnya usia akan

memberikan pelayanan/perawatan dalam pemberian kemoterapi lebih baik hasilnya. Sebaliknya, seseorang yang tidak mengetahui tentang kemoterapi akan bersikap negatif dan cenderung tidak maksimal dalam melakukan upaya pemberian kemoterapi.

### Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini yaitu kesulitan dalam mengumpulkan responden dalam waktu yang bersamaan. Karena jam kerja perawat terbagi 3 shift yaitu dinas pagi, siang dan malam. Sehingga pada waktu pengisian kuesioner tingkat pengetahuan tidak dapat dilakukan bersamaan. Sehingga ada kemungkinan responden sudah dapat informasi mengenai isi atau jawaban dari kuesioner.

### PENUTUP

#### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker payudara di RSUD Arifin Achmad dibuktikan dengan  $p \text{ value} = 0,041$  berarti  $p \text{ value}$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak.

#### Saran

Bagi perawat agar meningkatkan kinerja dan wawasan mengenai kemoterapi dan tindakan pemberian kemoterapi melalui pelatihan-pelatihan dan workshop mengenai kemoterapi. Perawat juga disarankan memakai APD dengan baik dan benar untuk keselamatan dalam bekerja.

Bagi insititusi pendidikan disarankan untuk mengadakan seminar-seminar atau workshop mengenai kemoterapi, karena dapat menambah ilmu pengetahuan.

Bagi institusi pelayanan kesehatan berdasarkan hasil penelitian menunjukkan beberapa responden masih sedikit yang pernah mengikuti pelatihan atau workshop. Oleh karena itu, disarankan pihak pelayanan kesehatan untuk mengadakan pelatihan atau workshop mengenai

kemoterapi agar dapat meningkatkan kinerja untuk lebih baik lagi.

#### 1. Bagi peneliti lain

Peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian ini hendaknya menambah jumlah sampel penelitian, lokasi penelitian, dan pada saat menyebarkan kuesioner dilakukan pada waktu yang bersamaan. Sehingga hasilnya lebih baik lagi.

---

<sup>1</sup>**Sri Hidayati:** Mahasiswi Program B 2012 Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>2</sup>**Ns. Gamy Tri Utami, S.Kep, M.Kep:** Dosen Bidang Keilmuan Keperawatan Medikal Bedah Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

<sup>3</sup>**Ns. Agrina, M.Kep, Sp.Kom:** Dosen Bidang Keilmuan Keperawatan Komunitas Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

---

### DAFTAR PUSTAKA

- Arfrida. (2003). *Ekonomi sumber daya manusia*. Penerbit: Ghalia Indonesia
- Desen, W. (2008). *Buku ajar onkologi klinis*. Jakarta: FK UI
- Dempsey, J. (2008). *For chemotherapy administration from John Dempsey Hospital Department of Nursing*. The University of Connecticut Health Center
- Fauziana, A. (2011). *Hubungan dukungan keluarga dengan motivasi menjalankan kemoterapi pada pasien post op Ca Mammar di RS Kanker Dharmais Jakarta Barat*. Jakarta: PSIK Universitas Pembangunan Nasional "VETERAN"
- Grossmann, M. (1999). *The human capital model of the demand for health*. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Hariandja, M.T.E. (2002). *Pengadaan, pengembangan, pengkompensasian,*

- dan peningkatan produktivitas pegawai.* Jakarta: PT. Grasindo.
- Harkreader, H & Hogan, M. A (2004). *Fundamentals of nursing: caring and clinical judgment.* (2<sup>nd</sup> ed). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Harsiwi, A.M. (2003). *Hubungan kepemimpinan transformasional dan karakteristik personal pemimpin kinerja: Jurnal bisnis dan ekonomi vol.5, no.1 juni 2001.* Yogyakarta: Program & pasca sarjana Universitas Atmajaya.
- Hidayat, A.A. Alimul. (2007). *Riset keperawatan dan teknik penulisan ilmiah edisi 2.* Jakarta : Salemba Medika
- Nisman, W. A. (2011). *Lima menit kenali payudara anda.* Yogyakarta: CV Andi
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pendidikan dan perilaku kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- , (2007). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku.* Jakarta: Rineka Cipta
- , (2012). *Metodologi penelitian kesehatan.* Jakarta: Rineka Cipta
- Nursalam & Pariani, S. (2001). *Metodologi riset keperawatan.* Jakarta: Sagung seto
- Sarce. (2009). *proteksi diri perawat dalam pemberian Sitostatika di Rumah Sakit Umum Daerah Propinsi Sulawesi Tenggara.* Semarang : PSIK Universitas Diponegoro